

A. Consolider des données

Dès que vous devez suivre des données, avant de créer votre classeur de saisies et d'analyse, vous devez réfléchir à la présentation et à l'organisation. Prenez l'exemple d'un suivi des ventes de plusieurs magasins. Vous avez le choix entre deux organisations :

- ▶ Un classeur contenant une feuille par magasin et un pour le bilan de la société. Sur chacune des feuilles, vous créez un tableau similaire par magasin contenant les produits vendus en ligne, les mois en colonnes et au croisement de ces informations le chiffre d'affaire. Sur la feuille de bilan, vous devrez concevoir un tableau consolidant les données de chaque magasin pour l'analyse. Cette consolidation demande alors des copier-coller multiples ou des formules élaborées.
- ▶ Un classeur contenant une feuille où vous saisissez toutes les données, pour tous les magasins et produits confondus. Dans ce tableau, chaque ligne devra indiquer le nom du magasin, le produit, le chiffre d'affaire par mois. Vous utiliserez ensuite un ou plusieurs tableaux croisés dynamiques pour effectuer les bilans sur d'autres feuilles de ce même classeur.

L'intérêt de la première solution est la simplicité d'écriture et de mise en forme. Les tableaux sont tout de suite prêts pour une impression ou une présentation.

Or, depuis longtemps, un utilisateur avancé d'Excel préconisera la deuxième solution bien que le tableau semble confus et peu lisible car cela démultiplie le nombre de lignes. En reprenant cet exemple du suivi des ventes mois par mois dans plusieurs magasins, un tableau avec quatre colonnes, magasin, produit, mois et montant serait créé. Chaque vente mensuelle d'un produit pour un magasin serait alors écrite sur une ligne. C'est la meilleure présentation des données pour une bonne analyse avec un tableau croisé dynamique (TCD) .

Grâce aux requêtes Power Query, vous pouvez choisir la première solution pour la simplicité de saisie et de lecture tout en permettant l'analyse dans un tableau croisé dynamique ou Power BI.

Faciliter la préparation, l'enrichissement et le traitement des données d'analyse

Dans le classeur **04-Tableaux Chocolats**, les données sont organisées en différentes feuilles, une par magasin. Sur chaque feuille, les données sont inscrites dans un tableau de données, avec une ligne de totaux pour chaque mois et une colonne calculant le total d'un produit. Comme vous l'avez vu au chapitre précédent, la mise sous forme de Tableau est le moyen le plus simple pour établir la requête correctement. Nous allons étudier dans ce chapitre comment importer plusieurs feuilles Excel qui n'ont pas été mises sous forme de Tableau.

| PRODUITS | Janvier | Février | Mars | Avril | Mai | Juin | Juillet | Septembre | Octobre | Novembre | Décembre | TOTAL |
|-------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|---------------------|
| 7 Rocher au lait | 2 850,00 € | 2 861,40 € | 2 872,80 € | 2 884,20 € | 2 895,60 € | 2 907,00 € | 2 918,40 € | 2 941,20 € | 2 952,60 € | 2 964,00 € | 2 975,40 € | 32 022,60 € |
| 8 Rocher noir | 2 429,25 € | 2 441,10 € | 2 452,95 € | 2 464,80 € | 2 476,65 € | 2 488,50 € | 2 500,35 € | 2 524,05 € | 2 535,90 € | 2 547,75 € | 2 559,60 € | 27 420,90 € |
| 9 Praline | 1 278,50 € | 1 283,40 € | 1 290,30 € | 1 297,20 € | 1 304,10 € | 1 311,00 € | 1 317,90 € | 1 331,70 € | 1 338,60 € | 1 345,50 € | 1 352,40 € | 14 448,60 € |
| 10 Noir d'Amande | 3 675,00 € | 3 685,50 € | 3 696,00 € | 3 706,50 € | 3 717,00 € | 3 727,50 € | 3 738,00 € | 3 759,00 € | 3 769,50 € | 3 780,50 € | 3 790,50 € | 41 044,50 € |
| 11 Noir et menthe | 4 380,00 € | 4 390,95 € | 4 401,90 € | 4 412,85 € | 4 423,80 € | 4 434,75 € | 4 445,70 € | 4 467,60 € | 4 478,55 € | 4 489,50 € | 4 500,45 € | 48 826,05 € |
| 12 Truffe | 5 187,00 € | 5 200,65 € | 5 214,30 € | 5 227,95 € | 5 241,60 € | 5 255,25 € | 5 268,90 € | 5 296,20 € | 5 309,85 € | 5 323,50 € | 5 337,15 € | 57 862,35 € |
| 13 Coeur fourré | 5 355,00 € | 5 367,60 € | 5 380,20 € | 5 392,80 € | 5 405,40 € | 5 418,00 € | 5 430,60 € | 5 455,80 € | 5 468,40 € | 5 481,00 € | 5 493,60 € | 59 648,40 € |
| 14 Noir fruité | 3 208,50 € | 3 218,85 € | 3 229,20 € | 3 239,55 € | 3 249,90 € | 3 260,25 € | 3 270,60 € | 3 291,30 € | 3 301,65 € | 3 312,00 € | 3 322,35 € | 35 904,15 € |
| 15 Amandine | 2 550,00 € | 2 557,50 € | 2 565,00 € | 2 572,50 € | 2 580,00 € | 2 587,50 € | 2 595,00 € | 2 610,00 € | 2 617,50 € | 2 625,00 € | 2 632,50 € | 28 492,50 € |
| 16 Croquandise | 5 278,50 € | 5 288,85 € | 5 299,20 € | 5 309,55 € | 5 319,90 € | 5 330,25 € | 5 340,60 € | 5 361,30 € | 5 371,65 € | 5 382,00 € | 5 392,35 € | 58 674,15 € |
| Total | 36 189,75 € | 36 236,80 € | 36 401,85 € | 36 507,90 € | 36 613,95 € | 36 720,00 € | 36 826,05 € | 37 038,15 € | 37 144,20 € | 37 250,25 € | 37 356,30 € | 404 344,20 € |

1. Agréger des tableaux

Avant d'agréger l'ensemble de ces tableaux, vous devez d'abord créer une requête pour chacun des tableaux :

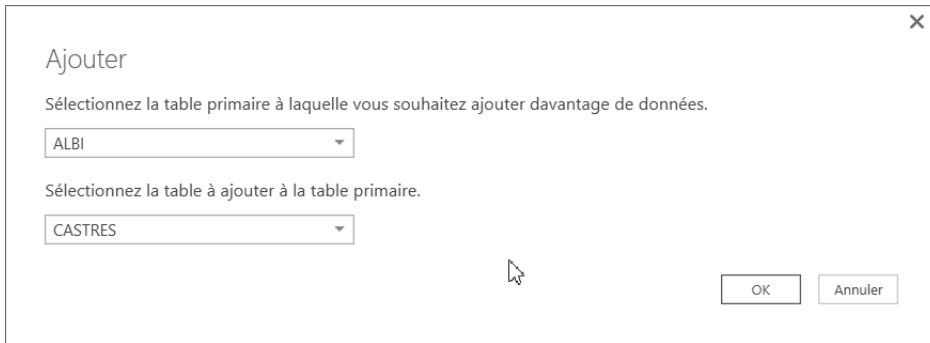
- ❏ Cliquez dans le tableau ALBI.
- ❏ Dans l'onglet **Données** - groupe **Récupérer et transformer**, sélectionnez **À partir d'un tableau**.
- ❏ Renommez cette requête avec le nom du magasin : **ALBI**.
- ❏ Sur l'onglet **Accueil**, ouvrez le menu **Fermer et charger** et sélectionnez la commande **Fermer et charger dans...**
- ❏ Choisissez l'option **Créer une connexion uniquement** et validez avec le bouton **Charger**.

Répétez l'opération pour les deux autres tableaux.

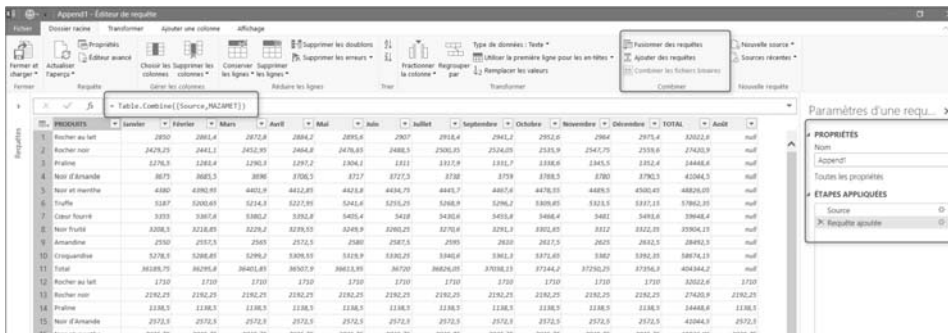
Vous pouvez maintenant ajouter chacune de ces requêtes l'une au-dessus de l'autre :

- ❏ Dans le volet **Requêtes de classeur**, effectuez un clic droit sur l'une des requêtes et sélectionnez le menu **Ajouter**.

- ☞ Sélectionnez l'une des autres requêtes dans la deuxième liste et validez avec le bouton OK.



- ☞ Dans la fenêtre qui s'ouvre, cliquez sur le bouton **Ajouter des requêtes** du groupe **Combiner** sur l'onglet **Accueil**.
- ☞ Sélectionnez la requête du dernier magasin à agréger. Une étape est alors ajoutée :



Afin d'éviter la démultiplication des étapes dans une requête, plutôt que de créer une nouvelle étape à chaque ajout, vous pouvez modifier la formule du premier ajout en y ajoutant le nom de chacune des requêtes à agréger. Votre formule devient donc :
 = Table.Combine ({ALBI, CASTRES, MAZAMET})

- ☞ Renommez votre requête TOUS.

Dans l'exemple, les tableaux sources n'ont pas tous les mêmes colonnes : pas de données pour le mois d'août sur la feuille ALBI. Vous pouvez constater que, malgré tout, la requête affichant l'ensemble des données comprend ce mois d'août en colonne. Les données vides sont simplement remplacées par la valeur null.

Faciliter la préparation, l'enrichissement et le traitement des données d'analyse

2. Agréger des feuilles Excel

Pour utiliser la méthode précédente, il est indispensable de créer un tableau de données à partir de vos données, comme expliqué dans le chapitre Importer des données simples.

Si vous ne voulez ou ne pouvez pas utiliser l'outil Tableau d'Excel, il est néanmoins possible d'agréger des données depuis plusieurs feuilles d'Excel. Le classeur 04-Feuilles Chocolats reprend le même exemple que précédemment, mais cette fois chaque page a juste été nommée et non transformée en Tableau.

| PRODUITS | Janvier | Février | Mars | Avril | Mai | Juin | Juillet | Août | Septembre | Octobre | Novembre | Décembre | TOTAL |
|----------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|---------------------|
| Rocher au lait | 1 710,00 € | 1 710,00 € | 1 710,00 € | 1 710,00 € | 1 710,00 € | 1 710,00 € | 1 710,00 € | 1 710,00 € | 1 710,00 € | 1 710,00 € | 1 710,00 € | 1 710,00 € | 20 520,00 € |
| Rocher noir | 2 192,25 € | 2 192,25 € | 2 192,25 € | 2 192,25 € | 2 192,25 € | 2 192,25 € | 2 192,25 € | 2 192,25 € | 2 192,25 € | 2 192,25 € | 2 192,25 € | 2 192,25 € | 26 307,00 € |
| Praline | 1 138,50 € | 1 138,50 € | 1 138,50 € | 1 138,50 € | 1 138,50 € | 1 138,50 € | 1 138,50 € | 1 138,50 € | 1 138,50 € | 1 138,50 € | 1 138,50 € | 1 138,50 € | 13 662,00 € |
| Noir d'Amande | 2 572,50 € | 2 572,50 € | 2 572,50 € | 2 572,50 € | 2 572,50 € | 2 572,50 € | 2 572,50 € | 2 572,50 € | 2 572,50 € | 2 572,50 € | 2 572,50 € | 2 572,50 € | 30 870,00 € |
| Noir et menthe | 2 025,75 € | 2 025,75 € | 2 025,75 € | 2 025,75 € | 2 025,75 € | 2 025,75 € | 2 025,75 € | 2 025,75 € | 2 025,75 € | 2 025,75 € | 2 025,75 € | 2 025,75 € | 24 309,00 € |
| Truffe | 4 709,25 € | 4 709,25 € | 4 709,25 € | 4 709,25 € | 4 709,25 € | 4 709,25 € | 4 709,25 € | 4 709,25 € | 4 709,25 € | 4 709,25 € | 4 709,25 € | 4 709,25 € | 56 511,00 € |
| Cosur fourré | 3 591,00 € | 3 591,00 € | 3 591,00 € | 3 591,00 € | 3 591,00 € | 3 591,00 € | 3 591,00 € | 3 591,00 € | 3 591,00 € | 3 591,00 € | 3 591,00 € | 3 591,00 € | 43 092,00 € |
| Noir fruité | 2 742,75 € | 2 742,75 € | 2 742,75 € | 2 742,75 € | 2 742,75 € | 2 742,75 € | 2 742,75 € | 2 742,75 € | 2 742,75 € | 2 742,75 € | 2 742,75 € | 2 742,75 € | 32 913,00 € |
| Amandine | 1 455,00 € | 1 455,00 € | 1 455,00 € | 1 455,00 € | 1 455,00 € | 1 455,00 € | 1 455,00 € | 1 455,00 € | 1 455,00 € | 1 455,00 € | 1 455,00 € | 1 455,00 € | 17 460,00 € |
| Croquandise | 5 382,00 € | 5 382,00 € | 5 382,00 € | 5 382,00 € | 5 382,00 € | 5 382,00 € | 5 382,00 € | 5 382,00 € | 5 382,00 € | 5 382,00 € | 5 382,00 € | 5 382,00 € | 64 584,00 € |
| Total | 27 519,00 € | 27 519,00 € | 27 519,00 € | 27 519,00 € | 27 519,00 € | 27 519,00 € | 27 519,00 € | 27 519,00 € | 27 519,00 € | 27 519,00 € | 27 519,00 € | 27 519,00 € | 330 228,00 € |

Pour créer la requête :


- Dans l'onglet **Données** - groupe **Récupérer et Transformer**, cliquez sur l'icône **Nouvelle requête** puis ouvrez le menu **À partir d'autres sources** et enfin cliquez sur la commande **Requête vide**.
- Dans la barre de formule de l'éditeur, saisissez la formule suivante :

```
=Excel.CurrentWorkbook()
```

Dès que la formule est validée, la liste des noms de plage et tableaux du classeur actif s'affiche.

| Content | Name |
|---------|---------------|
| 1 Table | Plage_Albi |
| 2 Table | Plage_Castres |
| 3 Table | Plage_Mazamet |

Pour agréger l'ensemble des pages :

- 👉 À droite du titre **Content** cliquez sur .
- 👉 Décochez l'option **Utiliser le nom de la colonne d'origine comme préfixe**.
- 👉 Validez avec OK.



Excel.CurrentWorkbook() ne renvoie que la liste des tables de données et des noms de plage. Si vous ne voulez pas prendre le temps de nommer chacune de vos plages, définissez une zone d'impression pour celle-ci. En effet Excel crée systématiquement un nom pour ces zones d'impression. Vous retrouverez alors la liste de vos feuilles complétée de !Zone_d_impression.

| | Content | Name |
|---|---------|---------------------------|
| 1 | Table | Plage_Albi |
| 2 | Table | Plage_Castres |
| 3 | Table | Plage_Mazamet |
| 4 | Table | Albi!Zone_d_impression |
| 5 | Table | Castres!Zone_d_impression |
| 6 | Table | Mazamet!Zone_d_impression |

3. Agréger des tableaux depuis un classeur externe

Le tableau de bord analysant vos données ne se construit pas forcément dans le tableau contenant les données, il est donc possible avec Power Query de vous connecter aux tableaux d'un autre classeur tout en les agrégeant.

- 👉 Créez un nouveau classeur.
- 👉 Dans l'onglet **Données** - groupe **Récupérer et Transformer**, cliquez sur l'icône **Nouvelle requête** puis ouvrez le menu **À partir d'un fichier** et choisissez **À partir d'un classeur**.
- 👉 Recherchez sur votre poste le classeur 04-Tableaux Chocolats et cliquez sur **Importer**. La fenêtre qui s'affiche présente la liste des feuilles et tableaux contenus dans le classeur.

Faciliter la préparation, l'enrichissement et le traitement des données d'analyse

- Vous ne pouvez sélectionner qu'un seul de ces objets, cliquez donc sur le premier tableau puis cliquez sur le bouton **Modifier**.

Navigator

Sélectionner plusieurs éléments

Afficher tout | Afficher les éléments sélectionnés [1]

04-Tableaux Chocolats.xlsx [6]

- t_Albi
- t_Castres
- t_Mazamet
- Albi
- Castres
- Mazamet

t_Albi

| PRODUITS | Janvier | Février | Mars |
|----------------|----------|---------|------|
| Rocher au lait | 2850 | 2861,4 | |
| Rocher noir | 2429,25 | 2441,1 | |
| Praline | 1276,5 | 1283,4 | |
| Noir d'Amande | 3675 | 3685,5 | |
| Noir et menthe | 4380 | 4390,95 | |
| Truffe | 5187 | 5200,65 | |
| Cœur fourré | 5355 | 5367,6 | |
| Noir fruité | 3208,5 | 3218,85 | |
| Amandine | 2550 | 2557,5 | |
| Croquandise | 5278,5 | 5288,85 | |
| Total | 36189,75 | 36295,8 | 3 |

Charger Modifier Annuler

La requête n'affiche alors que les données du tableau sélectionné. Vous devez donc créer de nouvelles étapes juste après l'étape nommée **Source** :

- Sélectionnez l'étape **Source** dans le volet **Paramètres d'une requête**.

Excel.Workbook(File.Contents)

| Name | Data | Item | Kind | Hidden |
|-------------|-------|-----------|-------|--------|
| 1 Albi | Table | Albi | Sheet | FALSE |
| 2 Castres | Table | Castres | Sheet | FALSE |
| 3 Mazamet | Table | Mazamet | Sheet | FALSE |
| 4 t_Albi | Table | t_Albi | Table | FALSE |
| 5 t_Castres | Table | t_Castres | Table | FALSE |
| 6 t_Mazamet | Table | t_Mazamet | Table | FALSE |

Paramètres d'une requête

PROPRIÉTÉS

Nom


t_Albi

Toutes les propriétés

ÉTAPES APPLIQUÉES

- Source
- Navigation
- Type modifié

Vous visualisez maintenant la liste des feuilles et des tableaux de données de votre classeur. Vous devez donc avant de poursuivre, limiter les lignes soit aux tableaux, soit aux feuilles.

- Ouvrez le menu  de la colonne **Kind** et décochez **Sheet**. Puis validez avec **OK**.